

PENGARUH *STRETCHING HAMSTRING* DAN *FOUR SQUARE STEP EXERCISE* TERHADAP KESEIMBANGAN DINAMIS LANJUT USIA DI PANTI WREDHA DHARMA BHAKTI SURAKARTA



SKRIPSI

**Disusun Untuk Memenuhi Persyaratan Dalam Mendapatkan Gelar Sarjana
Fisioterapi**

Oleh :

Alinda Kasih Anggraeni

J120140012

PROGRAM STUDI FISIOTERAPI

FAKULTAS ILMU KESEHATAN

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA

2018

HALAMAN PERSYARATAN GELAR

**PENGARUH *STRETCHING HAMSTRING* DAN *FOUR SQUARE STEP EXERCISE* TERHADAP KESEIMBANGAN DINAMIS LANJUT USIA DI
PANTI WREDHA DHARMA BHAKTI SURAKARTA**

Skripsi Ini Dibuat Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Fisioterapi Dalam Program
Fisioterapi Universitas Muhammadiyah Surakarta

Diajukan Oleh :

Alinda Kasih Anggraeni

J120140012

Hari : Kamis

Tanggal : 05 April 2018

**PROGRAM STUDI FISIOTERAPI
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA
2018**

HALAMAN PERSETUJUAN

“PENGARUH *STRETCHING HAMSTRING* DAN *FOUR SQUARE STEP EXERCISE* TERHADAP KESEIMBANGAN DINAMIS LANJUT USIA DI PANTI WREDHA DHARMA BHAKTI SURAKARTA”

Skripsi Ini Telah Disetujui Untuk Dipertahankan Dalam Ujian Skripsi
Program S1 Fisioterapi
Fakultas Ilmu Kesehatan
Universitas Muhammadiyah Surakarta



HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi dengan judul **"PENGARUH *STRETCHING HAMSTRING* DAN *FOUR SQUARE STEP EXERCISE* TERHADAP KESEIMBANGAN DINAMIS LANJUT USIA DI PANTI WREDHA DHARMA BHAKTI SURAKARTA"**

Skripsi ini telah dipertahankan, dikoreksi dan disetujui didepan penguji. Skripsi ini disusun guna memenuhi syarat untuk mendapatkan gelar sarjana fisioterapi di Program Studi Fisioterapi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta.

Hari : Kamis

Tanggal : 05 April 2018

Menyetujui,

TIM PENGUJI SKRIPSI

Penguji

Tanda Tangan

- | | |
|------------------------------------|---|
| 1. Maskun Pudjianto, M.Kes. | () |
| 2. Wahyuni, S.Fis., M.Kes | () |
| 3. Arif Pristianto, SSt.FT., M.Fis | () |

Mengetahui,

Dekan FIK UMS



(Dr. Muchliza, SKM., M.Kes)

NIK/IDN. 786/06 – 1711 – 7301

PERNYATAAN KEASLIAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan disuatu perguruan tinggi dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan orang lain, kecuali secara tertulis diacu dalam naskah dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Apabila kelak terbukti ada ketidakbenaran dalam pernyataan saya diatas, maka saya akan mempertanggungjawabkan sepenuhnya.

Surakarta, April 2018

Penulis



Alinda Kasih Anggraeni

J120140012

MOTTO

"When life gives you a hundred reasons to cry show life that you have a thousand reasons to smile"

"Sopo nandur, bakal ngunduh"

HALAMAN PERSEMBAHAN

Puji syukur atas nikmat dan shalawat pada Nabi Muhammad SAW teriring doa dan dzikir kepada Allah SWT, sebagai penuntut ilmu atas seruanNya dan atas segala ridho Allah SWT yang telah memberi kekuatan dan senantiasa mengiringi langkah. Skripsi ini saya persembahkan untuk :

1. Ayah dan Ibu yang telah memberikan kasih sayang, dukungan dan doa sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dan adikku tercinta yang selalu memberikan canda tawanya.
2. Dosen pembimbing (Bapak Maskun Pudjianto) yang selalu memberikan ilmu, kesabaran dan motivasi kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini dengan lancar.
3. Sahabatku seperjuangan kelas A yang selalu memberi dukungan, saling menguatkan selama menuntut ilmu diperantauan dan telah membantu penulis dalam melakukan penelitian.
4. Sahabat Kos Hapsari tercinta yang selalu menghibur, membantu dan memberikan motivasi luar biasa sehingga penulis dapat melewati masa jenuh selama ini.
5. Bapak, ibu dosen tercinta yang telah memberikan ilmu dan pelajaran berharga selama berada di bangku perkuliahan.
6. Almamater tercinta Universitas Muhammadiyah Surakarta.

KATA PENGANTAR

Alhamdulillahirabbil'alamin segala puji bagi Allah atas limpahan karunia-Nya yang tiada terbatas. Hanya karena rahmat, taufik serta hidayah-Nya semata penulis dapat menyelesaikan penelitian dengan judul "Pengaruh *Stretching Hamstring* Dan *Four Square Step Exercise* Terhadap Keseimbangan Dinamis Lanjut Usia di Panti Wredha Dharma Bhakti Surakarta"

Penelitian ini disusun guna memenuhi syarat untuk mendapatkan gelar sarjana fisioterapi pada Program Studi Fisioterapi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta.

Dalam penyusunan skripsi ini tidak lupa kiranya penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada semua pihak:

1. Allah SWT atas segala kemudahan dan kelancaran yang diberikan.
2. Dr. Sofyan Anif, M.Si. selaku rektor Universitas Muhammadiyah Surakarta
3. Dr.Mutalazimah, SKM. M.Kes. selaku dekan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta
4. Isnaini Herawati, S.Pd., S.Fis., M.Sc.. selaku Kaprogdi Fisioterapi di Universitas Muhammadiyah Surakarta ini.
5. Maskun Pudjianto, SMPH., S.Pd., M.Kes. selaku pembimbing. Kami mengucapkan terima kasih atas bimbingan, arahan, motivasi dan nasihatnya dalam penyelesaian penelitian ini.
6. Para dosen dan staf karyawan Program Studi S1 Fisioterapi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta.
7. Kepada ayah, terimakasih untuk segala doa dan dukungannya.
8. Kepada kakak, terimakasih atas dukungan dan semangatnya.
9. Teman-teman Fisioterapi S1 angkatan 2014, terima kasih atas dukungan dan semangat positifnya. Semoga kelak dapat bertemu kembali di kondisi yang lebih baik.

Penulis menyadari bahwa penelitian ini masih kurang dari sempurna, untuk itu penulis mengharapkan saran beserta masukan yang membangun demi

sempurnanya penelitian ini. Akhirnya penulis berharap semoga penelitian ini dapat bermanfaat bagi semua pihak.

Surakarta, April 2018

Penulis

ABSTRAK

PROGRAM STUDI SARJANA FISIOTERAPI
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA
SKRIPSI, APRIL 2018

ALINDA KASIH ANGGRAENI / J120140012

“PENGARUH *STRETCHING HAMSTRING* DAN *FOUR SQUARE STEP EXERCISE* TERHADAP KESEIMBANGAN DINAMIS LANJUT USIA DI PANTI WREDHA DHARMA BHAKTI SURAKARTA” V BAB, 46

Halaman, 9 Tabel, 3 Skema, (Dibimbing Oleh : Maskun Pudjianto, M.Kes.)

Latar Belakang Lansia mengalami proses penuaan ditandai dengan adanya penurunan fisiologis dan psikologis. Penurunan fisiologis meliputi penurunan kekuatan otot, penurunan elastisitas jaringan lunak, perubahan kontraksi otot dan penurunan massa tulang. Lansia mengalami penurunan fleksibilitas pada otot *hamstring* sehingga terjadi penurunan *Range of Motion* (ROM) pada sendi lutut dan berpengaruh terhadap penurunan keseimbangan.

Tujuan Penelitian Mengetahui pengaruh *stretching hamstring* dan *four square step exercise* (FSSE) terhadap keseimbangan dinamis lansia.

Metode Penelitian Penelitian merupakan *quasi experiment* dengan rancangan *pre test and post test with control group design*. Sampel penelitian ini sebanyak 18 responden yang terbagi menjadi kelompok perlakuan dan kelompok kontrol. Penelitian dilakukan selama 4 minggu, setiap minggu dilakukan 3 kali. Pengukuran keseimbangan dengan *timed up and go test* (TUG).

Hasil Penelitian Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan adanya pengaruh pada kelompok perlakuan dan kelompok kontrol. Uji *Paired Sample T Test* pada kelompok perlakuan diperoleh *p-value* 0,000 dan *p-value* 0,006 pada kelompok kontrol. Pada kelompok perlakuan diberikan *stretching hamstring* yang ditahan selama 60 detik dengan pengulangan 4 kali setiap sesinya dan FSSE dengan pengulangan 3 kali. Pada kelompok kontrol diberikan *stretching hamstring* yang ditahan selama 8 detik dengan pengulangan 2 kali. Pada uji beda pengaruh dengan uji *Independent Sample T Test* menunjukkan bahwa *p-value* 0,055 artinya tidak ada beda pengaruh pada kelompok perlakuan dan kelompok kontrol.

Kesimpulan ada pengaruh pemberian *stretching hamstring* dan *four square step exercise* terhadap keseimbangan dinamis lansia di Panti Wredha Dharma Bhakti Surakarta.

Kata Kunci : *Stretching Hamstring, Four Square Step Exercise*, Keseimbangan Dinamis Lansia

ABSTRACT

PROGRAM STUDY GRADUATE PHYSIOTHERAPY
FACULTY OF HEALTH SCIENCES
MUHAMMADIYAH UNIVERSITY OF SURAKARTA
MINITHESIS, APRIL 2018

ALINDA KASIH ANGGRAENI / J120140012

**“THE EFFECT HAMSTRING’S STRETCHING AND FOUR SQUARE
STEP EXERCISE TO DYNAMIC BALANCE OF ELDERLY IN WREDHA
DHARMA BHAKTI SURAKARTA HOUSE” V CHAPTER, 46 Pages, 9
Tables, 3 Schemes, (Counseled by : Maskun Pudjianto, M.Kes.)**

Background The elderly experience the aging process characterized by a physiological and psychological decline. Physiological decline includes decreased muscle strength, decreased soft tissue elasticity, changes in muscle contraction and decreased bone mass. Elderly decreased flexibility in the hamstring muscle resulting in decreased Range of Motion (ROM) in the knee joint and affect the decrease in balance.

Research Objective To know the effect of stretching hamstring and four square step exercise (FSSE) to the dynamic balance of elderly.

Research Methods The research was a quasi experiment with pre test design and post test with control group design. The sample of this study were 18 respondents divided into treatment group and control group. The study was conducted for 4 weeks, every week was done 3 times. Measurement of balance with timed up and go test (TUG).

The Results Based on the results of the study showed the influence on the treatment group and the control group. Paired Sample T Test in the treatment group obtained p-value 0.000 and p-value 0.006 in the control group. In the treatment group, stretching hamstring was retained for 60 seconds with 4 repetitions at each session and FSSE with 3 repetitions. In the control group a stretching hamstring was retained for 8 seconds with 2 repetitions. In different test of influence with Independent Sample T Test showed that p-value 0.055 means there is no difference of influence on treatment group and control group.

The conclusion is the effect of giving stretching hamstring and four square step exercise to the dynamic balance of elderly in Panti Wredha Dharma Bhakti Surakarta

Keywords: Stretching Hamstring, Four Square Step Exercise, Dynamic Elderly Balance

DAFTAR ISI

HALAMAN DEPAN	i
HALAMAN PERSYARATAN GELAR	ii
HALAMAN PERSETUJUAN	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
PERNYATAAN KEASLIAN	V
MOTTO	vi
HALAMAN PERSEMBAHAN	vii
KATA PENGANTAR	viii
ABSTRAK	X
ABSTRACT	xi
DAFTAR ISI	xii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Rumusan Masalah	4
C. Tujuan Penelitian	4
D. Manfaat Penelitian	4
BAB II LANDASAN TEORI	6
A. Kerangka Teori	6
1. Lansia	6
2. Keseimbangan	8
3. Stretching Hamstring	13
4. Four Square Step Exercise (FSSE)	19
B. Kerangka Berfikir	22
C. Kerangka Konsep	23
D. Hipotesis	23
BAB III METODE PENELITIAN	24

A. Jenis Penelitian.....	24
B. Tempat dan Waktu Penelitian	25
C. Populasi dan Sample Penelitian	25
D. Variabel Penelitian	26
E. Definisi Konseptual.....	27
F. Definisi Operasional.....	28
G. Jalannya Penelitian	29
H. Teknik Analisa Data.....	31
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	
A. Hasil Penelitian	32
1. Gambaran Umum	32
2. Karakteristik Data	32
3. Analisis Data	36
B. Pembahasan	39
C. Keterbatasan Penelitian.....	45
BAB VKESIMPULAN DAN SARAN.....	46
A. Kesimpulan	46
B. Saran.....	46
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Otot hamstring	14
Gambar 2.2	Stretching Meningkatkan Knee Extensi Posisi 1	16
Gambar 2.3	Stretching Meningkatkan Knee Extensi Posisi 2	17
Gambar 2.4	Stretching Hamstring dengan Teknik Straight Leg Raise Test	18
Gambar 2.5	Alur Four Square Step Exercise	21
Gambar 2.6	Skema Kerangka Berfikir	22
Gambar 2.7	Skema Kerangka Konsep	23
Gambar 3.1	Skema Rancangan Penelitian	24

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Timed Up and Go Score	12
Table 4.1	Distribusi Berdasarkan Jenis Kelamin.....	33
Tabel 4.2	Distribusi Berdasarkan Usia	33
Table 4.3	Distribusi Tinggi Badan Responden.....	34
Tabel 4.4	Distribusi Berat Badan Responden.....	35
Tabel 4.5	Uji Normalitas	36
Table 4.6	Uji Homogenitas.....	37
Table 4.7	Uji Pengaruh.....	37
Table 4.8	Uji Beda Pengaruh.....	38

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 Permohonan Ijin Penelitian
- Lampiran 2 Permohonan ijin Etic Clearence
- Lampiran 3 Keterangan Sudah Melakukan Penelitian
- Lampiran 4 *Ethical Clearence Latter*
- Lampiran 5 Lembar Persetujuan Responden (*Informed Concent*)
- Lampiran 6 Hasil Pemeriksaan Fisik dan Kuisisioner
- Lampiran 7 *Stretching Hamstring*
- Lampiran 8 *Four Square Step Exercise*
- Lampiran 9 *Timed Up and Go Test*
- Lampiran 10 Uji Normalitas
- Lampiran 11 Uji Homogenitas
- Lampiran Uji Pengaruh
- Lampiran 13 Uji Beda
- Lampiran 14 Data Hasil *Informed Concent*
- Lampiran 15 Dokumentasi